

Zeitschrift: Energie extra
Herausgeber: Bundesamt für Energie; Energie 2000
Band: - (1999)
Heft: 5

Artikel: Wegweiser ins 21. Jahrhundert
Autor: Kohn, Michael
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-638531>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

NACHHALTIGKEIT

Wegweiser ins 21. Jahrhundert

Eine prosperierende wirtschaftliche Entwicklung kann nicht stattfinden, wenn die Umwelt lädiert und der soziale Friede gestört ist. Ökologische Postulate haben nur Chance auf nachhaltige Realisierung, wenn die Wirtschaft gedeiht und intakt ist. Und schliesslich kann der Ausgleich zwischen Völkern und Kontinenten nicht erreicht werden, wenn die Weltwirtschaft lahmt und die Lebensgrundlagen gefährdet sind - Ökonomie, Ökologie und Sozialverträglichkeit sind drei - gleichwertige - Säulen der Nachhaltigkeit

Das zu Ende gehende 20. Jahrhundert war bewegt: Wandel und Umbruch waren an der Tagesordnung. Das 21. Jahrhundert wird nicht minder bewegt sein. Es stehen brisante Entwicklungen bevor. Die Welt steht vor gigantischen Aufgaben - in jedem Bereich.

Auch im Sektor «Energie» stehen grosse Herausforderungen an: Energiebeschaffung über Kontinente, Befriedigung minimaler Energiebedürfnisse, Finanzierung einer menschenwürdigen Versorgung, Einsatz neuer Technologien, Gleichgewicht zwischen Ressourcenverzehr und Reserven, Umwelt- und Klimaproblematik, Wirtschaftlichkeit und Sozialverträglichkeit. Ein gerüttelt Mass an Arbeit.

Die Suche nach dem Leitmotiv

Immer wenn ein Mensch, ein Volk oder gar die Menschheit vor grossen Problemen stand, suchte sie sich an einem Leitmotiv zu orientieren. Menschen brauchen eine Fahne. Im Laufe der Geschichte sind in

verschiedenen Epochen aus der jeweiligen Situation heraus religiös oder politisch geprägte Verhaltensregeln entstanden, die den Menschen als Kompass für eine bessere Zukunft dienten: Die Bibel, die Dreifaltigkeit, die französische Revolution mit der Losung «Liberté, Egalité, Fraternité» und so weiter.

Im 20. Jahrhundert, geprägt durch Kriege, Genozide, Krisen



Dr. h.c. sc. techn. Michael Kohn, Zürich

und gekennzeichnet durch eine totale Orientierungslosigkeit, war lange Zeit kein Leitmotiv auszumachen, das als Wegweiser für die Zukunft hätte dienen können. Es dauerte bis ins Jahr 1992, bis wieder eine Botschaft an die Menschheit ausgesandt werden konnte, welche die Eigenschaften eines Passwortes für die Überwindung der Probleme und die Gestaltung der Zukunft fügen

Nachhaltigkeit ist ein Synonym für eine bessere Welt

lich beanspruchen durfte: Das «Sustainable Development». Anlässlich des Erdgipfels in Rio de Janeiro vom Juni 1992 wurde eine gängige Verhaltensregel lanciert, die als Quintessenz aus einem UNO-Bericht «Our Common Future» hervorging und die eine hochkarätige Kommission unter der Leitung der damaligen norwegischen Ministerpräsidentin Brundtland 1987 erarbeitet hatte. Dank dieses Begriffes - wiederum dreiteilig angelegt - hätte im Sinne einer Orientierungshilfe ein Kurs-

wechsel angepeilt und die Welt auf die Bahn einer tragfähigen und beständigen Entwicklung gebracht werden sollen - zu Deutsch auf eine «nachhaltige Entwicklung».

Ein neues Wort geht um die Welt

Der Ausdruck «Nachhaltige Entwicklung» hat gegenwärtig Konjunktur. Er hat als Krönung sogar Eingang in die neue Schweizer Verfassung gefunden. Er wird in vielfältigster Weise gebraucht. Da jeder etwas anderes darunter versteht, ist der Begriff zu einer konsensstiftenden (Leer-)Formel geworden, die jeder gerne und ohne Gefahr benützt. Nachhaltigkeit ist ein Synonym für eine bessere Welt. Abstrakte Begriffe haben die Tendenz, die Phantasie anzuregen, Hoffnungen zu schüren und Visionen zu entwickeln.

Und doch hat «Sustainability» nicht nur einen Rahmen, sondern auch einen Inhalt - jenen Inhalt, der ihn zu einem Kompass zur Meisterung der anstehenden Menschheitsprobleme machen könnte, sofern man ihn ernst nimmt. Nach ihrer Definition bedeutet «Sustainable Development» eine Entwicklung, «welche die heutigen Bedürfnisse der Gesellschaft befriedigt, ohne diejenigen der künftigen Generationen zu gefährden». Mit anderen Worten handelt es sich um eine intergenerationelle Verantwortung, bei der die zivilisatorische Entwicklung und die Regenerationsfähigkeit der Natur in Einklang gebracht werden müssen.

Die drei Säulen der Nachhaltigkeit

Für die Umsetzung einer nachhaltigen Politik hat der Erdgipfel von Rio eine Verhaltensregel umschrieben, welche auf drei Säulen steht und welche die Ökonomie, die Ökologie und das Gesellschaftlich-Soziale gleichgewichtig zu berücksichtigen und zu integrieren hat. Keines dieser Produkte hat Vorrang, keines hat das Nachsehen. Nach dieser Regel sollten Lösungen anstehen der Probleme im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung darauf Bedacht nehmen, dass sie ökonomie-, ökologie- und sozialverträglich sind.

Dass Nachhaltigkeit im Sinne einer Trilogie zu verstehen ist, geht nicht zuletzt aus dem Hintergrund der Rio-Konferenz hervor. Diese hiess nämlich UNCED, «United Nations Conference on Environment and Development» und wollte klar stellen, dass nicht einseitige Betrachtungen, sondern kombinierte, grenzüberschreitende Denkprozesse gefragt sind. Dass die Postulate des magischen Dreiecks untrennbar verbunden sind, macht Sinn: Eine prosperierende wirtschaftliche Entwicklung kann auf die Dauer nicht stattfinden, wenn die Umwelt lädiert und der soziale Friede gestört ist. Ökologische Postulate haben nur Chance auf nachhaltige Realisierung, wenn die Wirtschaft gedeiht und intakt ist und wenn im sozialen Bereich die globale Armut gelindert wird, da sich Menschen im Elend zum Überleben an der Natur vergreifen. Schliesslich kann die Sozialverträglichkeit und damit der Ausgleich zwischen Völkern und Kontinenten nicht erreicht werden, wenn die Weltwirtschaft lahmt und die Lebensgrundlagen gefährdet sind. Dadurch, dass die oft vernachlässigten sozialen und gesellschaftlichen Aspekte im Nachhaltigkeitsprinzip ihren festen Platz erhalten haben, wird bekräftigt, dass zur Nachhaltigkeit auch zwischenmenschliche

Solidarität und ausgleichender Gerechtigkeitsinn gehören. Im englischen Sprachgebrauch wird «Sustainability» oft mit «Equity» gleichgesetzt.

Von der willkürlichen zur authentischen Interpretation

Ein facettenreicher, dreidimensionaler Begriff fördert die Versuchung interessierter Gruppen, die Nachhaltigkeit nach eigener Façon auszulegen. Solche Tendenzen waren seit dem Erdgipfel in Rio immer wieder festzustellen. Verschiedene Gruppierungen versuchen, die Decke auf ihre Seite zu ziehen: Die Entwicklungs- und Drittweltorganisationen sehen in der Nachhaltigkeit einen Antriebsmotor für die Lösung des Nord-Süd-Problems, Umweltorganisationen deuten den Begriff als Renaissance des Umweltschutzes und besetzen ihn mit ökologischen Postulaten. Wachstumsfestschichten sehen nur das Ökonomische, ohne zu beachten, dass das wieder hoffähig gewordene Wachstum von Ökologie und Sozialen begleitet werden muss. Jede Fraktion orientiert sich an einer der Ecken; und doch sind alle drei Ecken des magischen Dreiecks von gleicher Bedeutung.

Nun wird oft eingewendet, die drei Ziele der Nachhaltigkeit seien nicht alle und gleichzeitig erreichbar. Also müsse man sich für eines entscheiden. Damit wird das Wesen der Nachhaltigkeit verkannt. Die drei Ziele werden nie vollständig erreichbar sein. Es geht nicht allein um die Realisation, sondern wesentlich um die Approximation. Der Weg ist das Ziel. Wesentlich ist, dass keines der drei Anliegen missachtet, aber auch keines auf ein Podest gehoben wird. Die authentische Interpretation ist, dass die drei Postulate gleichgewichtig und gleichwertig sind. Sie vereint anzugehen, bringt auch die Menschen, die ihnen verpflichtet sind, bei der Gestaltung der Zukunft näher zueinander.

NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

... Fragen über Fragen

«Die Menschheit ist», so lautet die Schlüsselstelle im Bericht der Brundtland-Kommission, der zum Umweltgipfel von Rio de Janeiro 1992 erstellt wurde, «sehr wohl in der Lage, die Voraussetzungen für eine nachhaltige Entwicklung zu schaffen, die den gegenwärtigen Bedarf zu decken vermag, ohne gleichzeitig späteren Generationen die Möglichkeit zur Deckung des ihren zu verbauen.»

Was heisst «sehr wohl in der Lage»? Dass der Übergang zu einer nachhaltigen Entwicklung höchst wahrscheinlich, wenn nicht sicher machbar ist, sofern z.B. der (politische) Wille vorhanden ist, genügend geforscht wird und eine prosperierende Wirtschaft die Finanzierung ermöglicht? Oder dass das Ziel zwar erreichbar ist, aber nur mit einem tief greifenden Wandel des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Verhaltens?

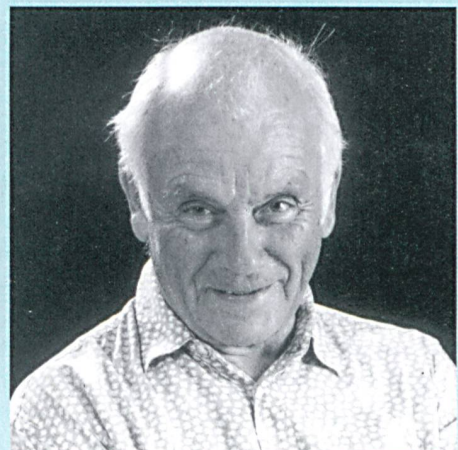
Ferner: Wohin sind wir, realistisch gesehen, unterwegs? Ist die heutige Entwicklung kompatibel mit der Notwendigkeit, für die kommenden Generationen intakte Lebensgrundlagen zur Deckung ihrer Bedürfnisse zu erhalten?

Fest steht, dass vieles, was heute geschieht, den Forderungen der Nachhaltigkeit widerspricht. Die Stichworte dazu: Zerstörung fruchtbarer Böden und Waldflächen, Überfischung der Meere, Übernutzung der Süsswasservorkommen und Verringerung der Artenvielfalt. Hinzu kommt der rasch steigende Verbrauch nicht erneuerbarer Ressourcen, vor allem fossiler Energieträger.

Zwar verfügt der Mensch dank seiner Intelligenz über ein grosses Potential zur Verbesserung des Verhältnisses zwischen zivilisatorischem Nutzen und ökologischen Kosten. Da indessen für das nächste Jahrhundert mit einem Wachstum der Menschheit auf 10 Milliarden und einer starken Zunahme der Ansprüche pro Kopf zu rechnen ist, bleibt es ungewiss, inwieweit vorwiegend technische Fortschritte die Mehrbelastung zu kompensieren vermögen.

Um der Brundtland-Kommission gerecht zu werden, muss man anerkennen, dass sie mit ihrer optimistischen Definition entscheidend dazu beigetragen hat, die nach wirtschaftlichem Aufstieg dürstenden Drittweltländer zur konstruktiven Teilnahme am Umweltgipfel von Rio zu veranlassen. Ihre Aussage enthält eine motivierende politische Botschaft, auf die man nicht verzichten kann. Es besteht indessen keine Gewissheit, ob es möglich ist, die in Nord und Süd weiterhin rasch steigenden Ansprüche zu befriedigen, ohne die natürli-

chen Lebensgrundlagen zum Teil irreversibel zu beeinträchtigen.



Walter Schiesser, alt Redaktor der NZZ, 1981–1996 Präsident der Umweltkommission der FDP der Schweiz

Wenn man heute unter Berufung auf die Brundtlandsche Definition das wirtschaftliche Wachstum, das Wohl der Gesellschaft und die Bewahrung der natürlichen Lebensgrundlagen als gleichrangige und gleichzeitig erreichbare Ziele nebeneinander stellt, so ergibt das eine sympathische politische Botschaft. Sie enthält allerdings ein Risiko: Dieses «magische Dreieck» kann als Vorwand dienen, um im konkreten Fall bei Güterabwägungen die ökologischen Erfordernisse zu übersehen, zu relativieren oder deren Erfüllung auf später aufzuschieben. Das hängt zusammen mit dem Auseinanderklaffen der Zeithorizonte zwischen Ökologie und Wirtschaft sowie mit dem Fehlen von Eigentümerinteressen in Bezug auf die freien Güter, d.h. auf die natürliche Umwelt.

Entscheidend ist die Einsicht, dass die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen mit Blick auf eine nachhaltige Entwicklung nicht eines von drei Zielen in einem «magischen Dreieck» ist, sondern eine Rahmenbedingung. Sie als solche zu missachten, wäre auf Dauer gefährlich. Wie auch immer die Menschheit wächst und lebt, sie bleibt eingebunden in die nicht vergrösserbare und höchstens negativ veränderbare Biosphäre.